Nr. 9. Rok IV.

Prenumerata z przesełką:
roczna . . 5 Złr.
półroczna . 2 Złr. 50 ct.
kwartalna . 1 Złr. 50 ct.
w Niemczech:
roczna . . . . 10 marek
półroczna . . 5 marek
w Rosyi:
roczna . . . . 5 rubli
półroczna . . . $2^1/_2$ rubli
Nr. pojedynczy . . 25 ct.

Kraków 1 Sierpnia 1890.

# CZASOPISMO
# Towarzystwa Technicznego Krakowskiego.

Wychodzi 1 i 15 w miesiącu.

Zużytkowane artykuły będą wynagradzane zaraz.

Inseraty przyjmują się po cenie $1^1/_2$ ct. za cm.$^2$ jednorazowego ogłoszenia.

Redakcya i Administracya ul. Grodzka 29.



## Chyżość pociągów i służba strażnicza na kolejach lokalnych.

Napisał

HERMAN DUNAJ.

(Dokończenie.)

Służba nocna — gdzie ona wogóle istnieje — znacznieby się zmniejszyła po wprowadzeniu większej chyżości jazdy; już teraz rzadko kiedy na kolejach pobocznych kursują pociągi między godziną 9. wieczór a 4. godz. rano, zatem mężczyźni, gdzie tego wymaga potrzeba, mogliby prócz wykonywania robót torowych, bądź przy pierwszym bądź przy ostatnim pociągu, dozorować przejazdów obok swych domów i dzwonić, tak, żeby dla kobiet istniała zawsze i jedynie, co najwyżej dwunastogodzinna służba. Przez tę nieznaczną nadwyżkę pracy męzkiej, wcaleby nie nastąpiło ani przeciążenie ani powiększenie kosztów. Pociągi kursujące między godziną 9. wieczór a godziną 5. rano zatrzymaćby powinny obecnie dopuszczalną największą chyżość jazdy i przy nich zaniechaćby nie można dzwonienia z parowozu.

Ażeby uzyskać pogląd na koszta jakieby za sobą pociągło zaprowadzenie opisanego wyżej sposobu stróży kolejowej, w porównaniu do obecnego stanu, weźmiemy znowu za przykład szlak Insterburg-Ełk. Jest on 118·8 km. długi i ma na otwartym, 104.4 km. długim torze 20 posterunków strażniczych, składających się z 18 strażników, jednego stałego pomocniczego stróża, trzech pomocniczych strażników, którym się rachuje codziennie po ćwierć dnia służby i z 9 kobiet. Od połowy listopada do połowy marca, zatem przez 4 miesiące w roku (według potrzeby i dłużej) zatrudnia się prócz wymienionych jeszcze 17 pomocniczych strażników, którzy codziennie robią służbę ćwierćdniową.

Koszta wynoszą rocznie:

| | |
|---|---|
| Płaca 18 strażników . . . . . . | 12440 M. |
| Wartość użytkowania mieszkań i gruntów $18 \times 200$ . . . . . . . . | 3600 M. |
| Dzienna płaca stałego pomocniczego strażnika $365 \times 1{\cdot}30$ . . . . . | 475 M. |
| Dzienna płaca reszty strażników pomocniczych $(3 \times 365 + 17 \times 120)\ \frac{1{\cdot}30}{4}$ . . . . . . . . . | 1019 M. |
| Dzienna płaca kobiet $9 \times 365 \times 0{\cdot}5$ | 1642 M. |
| Zastępstwo niedzielne strażników, stałego pomocnika i kobiet $(18+1+9)\ \frac{52}{3} \times 1{\cdot}30$ . . . . . . . . | 631 M. |
| Zastępstwo niedzielne reszty pomocników $\left(\frac{3 \times 52 + 17 \times 17}{3}\right) 1{\cdot}30$ | 193 M. |
| Zastępstwo z powodu choroby i urlopu strażników . . . . . . . . . | 380 M. |
| Zapomogi i wsparcia dla strażników około $18 \times 20$ . . . . . . . . | 360 M. |
| Razem | 20740 M. |

W razie, gdyby się faktem stało zamierzone powiększenie płac dla funkcyonaryuszów kolejowych, koszta powyższe znacznieby się zwiększyły; nadto rosną one w miarę lat służby strażników.

Skutkiem proponowanej przezemnie stróży kolejowej, trzebaby zamiast dotychczasowych 20 posterunków strażniczych ustanowić $104400 : 1250 = 84$ posad strażniczek i 7 nadstrażników; zamiast 17 przejazdów (włącznie z owemi w rogatki opatrzonemi) strzeżonych obecnie, byłoby strzeżonych 84 a tylko 54 zostałoby bez stróży.

Koszta wyniosłyby rocznie:

| | |
|---|---|
| Procenta od kosztów wyłożonych na nabycie gruntów i budowę, jakoteż koszta utrzymania domów mieszkalnych, gruntów i dzwonków 84 × 200 . . . . . . . . . | 16800 M. |
| Płaca 7 nadstrażników wraz z wartością użytkową 7 domów mieszkalnych i gruntów 7 × 1100 . . | 7700 M. |
| Zastępstwo niedzielne $\frac{52}{3} \times 84 \times 1\cdot30$ | 1893 M. |
| Zastępstwo chorych kobiet około 84 × 3 × 0·70 . . . . . . . . . | 176 M. |
| Nadzwyczajne nagrody (na Boże Nar.) | 1500 M. |
| Większe spotrzebowanie materjału oświetlającego (84—20) 3 . . . | 192 M. |
| Razem | 28261 M. |

Różnica wynosiłaby zatem obecnie 28261—20740 = 7521 marek; po wprowadzeniu wyższych płac już mniej, a koszta te, jak udowodniliśmy poprzednio, z pewnościąby się wyrównały oszczędnościami, uzyskanemi przy utrzymaniu szlaku.

W obec tego zyskałoby się darmo następujące korzyści: większą chyżość jazdy; pewną stróżę kolejową i sygnalizowanie; schronę podczas słót dla nadzorców szlaków, nadstrażników, stałych i niestałych robotników; umniejszenie wydatków z funduszu pensyjnego i z kasy chorych; dla robotników dobre, zdrowe mieszkania wraz z gospodarstwem i gruntem; wygodniejszą, a zatem szybszą pomoc lekarską dla familij robotniczych, w ogóle korzystniejsze warunki życia dla tychże; dobry nadzór robotników; uproszczoną rachunkowość; racyonalniejsze dostarczanie materyałów i narzędzi do miejsca robót.

Prócz tego usunęłoby się jedno, istniejące już, wielkie niebezpieczeństwo, na które, jak pokażemy, zamało zwracano uwagi.

Może niestety nadejść chwila, która zażąda od koleji lokalnych spełnienia wielkich posług a równocześnie odbierze im dużo sił roboczych. Wówczas koleje będą zniewolone stróżę toru i utrzymanie tegoż powierzyć starszym ludziom nieznającym służby kolejowej, którzy nadto ani w dzień ani w nocy nie będą mieli dla spoczynku i podczas słoty najmniejszego schroniska.

Natomiast podług propozycyi naszej — kolej miałaby w każdej chwili i na każde 1250 m. odległości dwie osoby pewne, ze służbą i sygnalizowaniem obeznane mianowicie męża i żonę.

Także w 84 domach robotniczych i 7 domkach nadstrażników znalazłoby się pomieszczenie dla zwiększonej chwilowo stróży. Korzyścią nie do pogardzenia byłoby i to, że każdy nadzorca szlaku, miałby w nadstrażniku pomocnika swego, ewentualnie zastępcę, a jasną jest rzeczą, że w razie wojny obecni nadzorcy szlaku zostawieni bez zastępców, w służbie swej na długich przestrzeniach wydołaćby nie mogli.

Ztąd wynika, że pominąwszy nawet wszystkie inne korzyści, już dla samego interesu obrony krajowej domy robotnicze budowaćby się powinno; procentów od kosztów zakupienia gruntów i budowy, oraz kosztów utrzymania budynków nie powinno się więc

## ARTYSTYCZNE ZASADY BUDOWANIA MIAST.

(Ciąg dalszy.)

Baumeister w swojem dziele o budownictwie miast, zarzuca nadto wielkim otwartym placom, że nie przynoszą żadnej korzyści zdrowiu, lecz tylko upał i kurzawę, a niekiedy sprawiają zamięszanie w komunikacyi. Mimo to przesadzamy się w wytykaniu olbrzymich placów, — o tyle tylko chyba słusznie, że to odpowiada przynajmniej równie olbrzymim szerokościom naszych głównych ulic. Szczególną też przykładamy wagę do biegu ulic prostego jak sznur o godzinach długości, a zwłaszcza do placów, regularnych na włosek. Dawniej było zupełnie inaczej, czego dowodzi cały szereg typowych nieregularnych placów. Przyczyna ich nieregularności leży w ich powolnym historycznym rozwoju; prawie każde osobliwe skrzywienie miało jakiś celowy powód: jużto nieistniejący dziś ściek wody, jużto drogę albo nieregularnie wzniesioną budowlę. Doświadczenie uczy, że te nieregularności nie tylko nie działają nieprzyjemnie, lecz owszem potęgują naturalność, budzą interes, a przedewszystkiem wzmagają malowniczość obrazu. Ażeby ocenić granice, do jakich mogą dochodzić nieregularności, zanim się je dostrzeże i niemiło zostanie niemi dotkniętym, potrzeba dokładniejszego porównania ze ścisłym planem miasta. Widz jest wogóle skłonnym idealizować nierówności natury w duchu dokładnej regularności. Krzywe kąty i place utrwalają się we wspomnieniu bądź jako zupełnie albo przynajmniej prawie regularne i prostolinijne. Sławna Piazza d'Erbe w Weronie nie przedstawia się w pamięci ze swą wielką nieregularnością jako plac. Niemniej osobliwym jest rozbrat między rzeczywistym planem a obrazem, jaki zostawia w wyobraźni Piazza S. Maria Novella we Florencyi. W rzeczywistości jestto plac pięcioboczny, we wspomnieniu utrzymuje się jako czworobok. Pochodzi to niezawodnie ztąd, że w rzeczywistości zawsze tylko trzy strony placu można objąć okiem naraz, kąt zaś dwóch innych zostaje niewidziany za

wstawiać w rachunek, czyli że od sumy 28261 marek należy odciągnąć (84 + 7 — 18) 200 = 14600 marek. pozostaje zatem na proponowaną stróżę 28621 — 14600 = 13661 marek, czyli 20740 — 13661 = 7070 marek oszczędności, nie mówiąc już nic o oszczędnościach jakieby w utrzymaniu kolei zyskać można.

Obrachunek powyższy dano tylko dla przykładu i być może, że dla wielu innych kolei i dla innych stosunków, cyfry podane nie będą ściśle prawdziwe i odpowiednie, ale sądzimy, że nawet to nie powinno odwieść zarządy kolejowe od ponoszenia ofiar pieniężnych na zwiększenie bezpieczeństwa ruchu, gdyż idzie tu o życie ludzkie i obronę państwa.

## NASZE DROGI GMINNE.

(Dokończenie.)

Następne pytanie kwestyonarza postawione jest tak, jakby pragnięto na nie przeczącą otrzymać odpowiedź...

Według §. 12-go teraźniejszej ustawy płacą wszyscy na drogi 3% od podatków bezpośrednich i odrabiają po 4 dni, na wsi z każdego „numeru“, w miasteczkach od każdej rodziny. Te 4 dni wolno obecnie odrobić lub spłacić. Gdyby tę wolność zniesiono i żądano koniecznie spłaty tych dni w pieniądzach, to drogi zyskałyby na tem nie mało i pozbylibyśmy się raz przecie „drogowej pańszczyzny“; ten sposób jednak wyrugowania jej wywołałby powszechne niezadowolnienie i sprawiedliwymby nie był, gdyż wówczas we wsi każdy chałupnik, w miasteczku zaś najuboższy wyrobnik, płaciłby musiał rocznie co najmniej 1 Złą. 20 ct. Dla człowieka, który nieraz tygodniami całymi nie ma centa w kieszeni, 12 dziesiątaków stanowi nie małą kwotę. Zresztą opłata taka, rozłożona na wszystkich członków gminy jednakowo, byłaby nader niesprawiedliwą, tak samo jak są teraz owe dni 4, odrabialne w naturze lub spłacalne gotówką. Dziś bowiem na wsi najuboższy chałupnik, który koni nie ma i drogi nie psuje, płaci na nią tak samo, jak najzamożniejszy gospodarz liczne konie i bydło chodujący. Gorszy stosunek jest jeszcze w miasteczkach, tu bowiem zupełnie ten sam ciężar obarcza najbiedniejszego wyrobnika, który nawet obcasami drogi nie psuje, bo całe lata boso chodzi, jak i krociowego kupca lub przemysłowca, zużywającego drogi bez ustanku transportami swoich wyrobów lub towarów.

Kto widział robotę drogową odrabianą za darmo, czyli tak zwany „szarwark“, ten nie może niczego goręcej pragnąć, jak zniesienia tego zabytku średniowiecznych czasów; do osiągnięcia jednak tego dobrego celu, należy użyć dobrych sposobów i zamienić prestacyę naturalną na taką opłatę, któraby sprawiedliwie rozłożoną była.

Nie da się zaprzeczyć, iż im kto większy majątek posiada, tem bardziej bądź pośrednio, bądź bezpośrednio drogi zużywa; gdy zaś opłacany podatek rośnie proporcyonalnie do posiadanego mienia, najsprawiedliwiejby było wszystkie wydatki drogowe pokrywać dodatkami

---

plecami widza. Łudzimy się również co do prostolub tępokątności wzajemnego położenia tych trzech stron, bo dokładność prawdziwego oznaczenia kąta gołem okiem jest nawet dla zawodowego rzeczą trudną. Plac S. Maria Novella jest szczególnym ze względu na piękne efekta, jakie wytwarza.

Czemże jest wobec takich zjawisk wartość układu na włos regularnego?

Czem wytłumaczyć, że często nawet szalenie nieregularne dawne place nie wyglądają źle, gdy tymczasem nieregularne kąty nowoczesnych układów działają zawsze bardzo niekorzystnie?

Niezawodnie tem, że dawne nieregularności są prawie zawsze tego rodzaju, iż się je dostrzega dopiero w planie, w naturze zaś nie zwraca na nie uwagi. Przyczyna zaś tej okoliczności tkwiła zapewne w tem, że dawne układy nie były tworzone na rajzbrecie, lecz powstawały powoli in natura, przyczem ludzie sami przez się uwzględniali to wszystko, co in natura wpada w oczy, a wszystko inne, co się tylko na papierze staje widocznem, traktowali z obojętnością. Na wszystkich placach włoskich miast widocznem jest dążenie do wykrojenia wgłębnego placu przed fasadą kościoła i zyskania jak najlepszych punktów obserwacyi dla tego głównego przedmiotu; dlatego też nieregularności leżą zawsze za plecyma patrzącego. A więc i nieregularne place przedstawiają się tam w pewnej rytmice i spokoju, ponieważ równowaga mas i utrzymanie stanowczych głównych warunków zapewniają je mimo wszelkich nieregularności. One też dowodzą, że ścisła symetrya i nienaganna geometryczna regularność nie stanowią wcale warunków koniecznych, do osiągnięcia malowniczych i architektonicznych efektów. Malowniczość i harmonijność, które się uwydatnia często przy omawianiu starych budowli zamkowych, dotyczą jeszcze w wyższej mierze budownictwa miast, bo ono obejmuje całość bez porównania jeszcze różnorodniejszą, aniżeli budownictwo grodów. Ono też może i powinno być prowadzone z jeszcze większą swobodą, bo w jego obrębie są różnorakie motywa, które mogą być ujęte z jednego stanowiska, a nie będą sobie bynajmniej przeszkadzały wzajemnie. Zgoła, im większa różnorodność, im bogactwo motywów jest większe, dopuszczalne i pożądane, tem godniejszą potępienia staje

do podatków, tak jak pokrywają się obecnie wydatki dróg krajowych i powiatowych.

Dodatki te mogłyby być gminne, lub powiatowe.

W pierwszym razie, inżynier pow. obliczyłby co roku, ile każda z gmin powiatu, potrzebuje na rok następny na drogi i mosty, poczem w budżety tych gmin wstawionoby odnośne kwoty i jako osobny podatek na drogi ściągnięto wraz z innymi podatkami, tak od gmin, jak i obszarów dworskich.

W drugim razie, obliczyłby koszta utrzymania, względnie budowy każdej poszczególnej drogi gminnej, a wynikłą stąd sumę Rada pow. wstawiłaby w swój budżet i następnie po ściągnięciu podatków otrzymała jako osobny dodatek pow. na drogi gminne.

Mojem zdaniem ten drugi sposób byłby praktyczniejszym i sprawiedliwszym; zdarza się bowiem często, iż mała gmina ma bardzo dużo dróg i mostów, podczas gdy inna duża i zamożna nie ma ich niemal wcale, lub bardzo mało. Zdarza się również, iż gminę przecina droga publiczna, bez której gmina ta najzupełniejby się obeszła, utrzymywać ją jednak musi, bo jeżdżą nią inne sąsiednie gminy. Otóż przy systemie dodatków gminnych różnice te pozostają i pokrywaćby je trzeba subwencyami z funduszów powiatowych, przeciwnie utrzymując drogi z dodatków powiatowych: różnice te zupełnieby wyrugowano a gminy zamożniejsze i ludniejsze wspierałyby uboższe i mniejsze, a licznemi drogami obarczone.

Czy powiatowe, czy też gminne dodatki zastąpiłyby dotychczasowe różnorakie powinności drogowe, zawsze zyskanoby podwójną nader wielką korzyść: zrównanie co do tych obowiązków gmin z obszarami dworskimi i wyrugowanie „pańszczyzny drogowej“, jak włościanie nasi zwać zwykli prestacye w naturze.

Że drogi, a zwłaszcza mosty zyskałyby na takiej reformie, to nie ulega wątpliwości.

Co do mostów, to dzięki przepisowi, iż obszar dworski obowiązany jest dostarczać potrzebny na nie materyał drewniany, w wartości nieprzekraczającej 5% opłacanych przez tenże obszar bezpośrednich podatków, stawiają się powszechnie budowy te wyłącznie z drzewa i to najczęściej nader lichego. Mając zamiast materyału gotowe pieniądze możnaby przynajmniej mniejsze mosty jak np. przepusty, budować z trwalszego materyału. Beton w tym celu byłby bardzo odpowiednim. I tak, przepust 0·6 m. św. szeroki, a 0.9 m. wysoki, kosztowałby z betonu około 80 Zła. i trwałby długie lata, tymczasem mostek drewniany o tych samych wymiarach, który zgnije w lat kilka, gdyby policzyć materyał i robotę, przedstawia, w okolicy średnio zalesionej, wartość przeszło stu Zła. — Długość przepustu w obu razach przyjmuję w koronie drogi = 6·00 m.

Wiadomo jak marnuje się siły robocze, przy robotach drogowych szarwarkowych. Do roboty takiej ludzie wychodzą jak najpóźniej i robią możliwie jak najmniej, a jeżeli rozda się im robotę na wymiar, robią niedbale, jak za napaść.

Dla przykładu, jak wiele traci się przy odrabianiu powinności drogowej w naturze, weźmy cyfry, oparte na długoletniem doświadczeniu.

Ażeby kilometr gminnej, nieżwirowanej drogi, 6 metrów szerokiej, na miejscu równem, obkopać rowami

---

się wyśrubowana regularność, bezcelowa symetrya i monotonność nowoczesnych układów.

Dążenie do symetryi wzrosło do stopnia modnej choroby. Pojęcie symetryi stało się u wszystkich rzeczą biegłą. Słowo to rozumieli starożytni inaczej, aniżeli my; oni nie znali teoretycznego zwierciadlanego podobieństwa na prawo i lewo od osi. Słowo »symetrya« wyraża w starożytnej literaturze coś takiego, na co dziś nie mamy wyrazu; nawet Vitruvius musiał je opisać jako »operis membris conveniens consensus« lub zastąpić je wyrazem »proportio«. Jakoż proporcya i symetrya były w starożytności w istocie tem samem. Tak utrzymało się to pojęcie przez średnie wieki. Dopiero gotyckie »Bauhütty« zaczęły działać symetrycznemi osiami z pojęciem jednakowości na prawo i lewo.

Pisarze renesansu używają już wyrazu symetrya w tem znaczeniu.

Odtąd idea symetryczności zdobywa sobie świat coraz bardziej; z planu budowli osiowych przechodzi na place i ulice, aż wreszcie staje się jedynie zbawczym czynnikiem w naszych matematycznych i cyrklowych czasach. Do jakiego to zaś dochodzi stopnia, świadczy najlepiej okoliczność, że krajowa bawarska ustawa budownicza z r. 1864 wymaga nawet jako głównego estetycznego momentu, żeby przy fasadach unikać wszystkiego, »coby symetryę i obyczajność mogło obrażać«. W ten sposób powstała legenda o regularnych i nieregularnych placach; wytworzyło się mniemanie, że tylko pierwsze są piękne i odpowiednie dla monumentów, — naturalnie w geometrycznym środeczku. Słuszne to w ograniczeniu na nowoczesne układy placów, ale zupełnie fałszywe w myśl dawnego budownictwa miast. Przeciwnie; nieregularne place potrafią objąć jeszcze więcej pomników i posągów, aniżeli regularne, bo warunki do ustawienia ich są na takich placach różnorodniejsze i korzystniejsze do izolowania motywów, gdyby sobie go miano życzyć.

Tworzenie grup z placów jest we Włoszech tak częstym motywem, że grupę placów dla centrum miasta przy głównych budynkach można uważać niemal za regułę, a pojedynczy plac za wyjątek. Wiąże się to znowu z charakterem zamkniętości placów i z głównym motywem wbudowywania kościołów i pałaców. Za przykład niech posłuży piazza Grande, pi-

o minimalnych wymiarach i tor jej należycie w owal wyrównać, potrzeba, używając szarwarku, 700 dni roboczych. Licząc wartość dnia tylko po 25 centów, otrzymamy jako koszt roboty 175 Zła. Tymczasem taka sama robota, w tej samej miejscowości oddana robotnikom w akord, kosztowała po 10 ct. od 1 mb. drogi, czyli 100 Zła. i wykonaną była daleko lepiej i dokładniej.

Najsilniejszy zarzut, jaki możnaby uczynić zamianie prestacyi w naturze, na dodatki podatkowe jest ten, iż wieśniak nasz już i tak przeciążony jest podatkami, że przeto trudnoby mu było płacić jeszcze wyższe dodatki gminne, lub powiatowe, podczas gdy obecnie z łatwością odrobić może tych 4 dni, do których jest obowiązany.

Zarzut ten, na pozór, bardzo imponujący, po bliższem zastanowieniu się nad nim, okazuje się zupełnie błahym; bo gdyby drogi gminne budowano i naprawiano za gotówkę, możnaby roboty wykonywać w odpowiedniem czasie, na przednowku, gdy włościanie i mieszkańcy małych miasteczek nie mają zarobku. Wówczas roboty te dla potrzebujących stałyby się prawdziwem dobrodziejstwem; a gdy kupcy, przemysłowcy i zamożniejsi rolnicy w robotach tych udziału by nie brali, ubodzy mieliby nie zły zarobek i odebraliby z lichwą to, co w dodatku drogowym zapłacili. Płaciliby w jesieni, a odbierali z procentem na wiosnę i byłaby to dla nich niejako przymusowa kasa oszczędności.

Są kraje, w których na potrzeby drogowe, istnieje opłata od zwierząt pociągowych. Opłata taka do pewnego stopnia jest usprawiedliwioną, bo naturalnie im kto więcej zwierząt takich posiada, tem bardziej zużywa okoliczne drogi. Lepsze to w każdym razie, niż „pańszczyzna drogowa“, nie sądzę jednak by lepszem było od dodatków na cele drogowe. Do „zuszlagów“ jużeśmy przywykli, że na nas wrażenia nie robią, a pytanie zachodzi, czy opłata od zwierząt pociągowych nie wywarłaby ujemnego wpływu na chów koni roboczych, który i tak jest zaniedbany a dźwiga się dopiero zwolna, dzięki usiłowaniom Towarzystwa gospodarczego.

Na zakończenie wspomnieć jeszcze muszę, iż włościanie nasi rozumieją dobrze, iż doznaliby ulgi w razie zamienienia prestacyi w naturze na dodatki do podatków na cele drogowe i jeżeli w r. 1886 wprowadzenie nowej ustawy, dzięki drobiazgowym przepisom „regulaminu wykonawczego“, napotkało na niechęć, a nawet i opór, to nie małą rolę grała w tym razie zawiedziona nadzieja, iż „pańszczyzna drogowa“ zupełnie zniesioną zostanie.

*Eustachy Śmiałowski.*

## NOTATKI TECHNICZNE.

**Tanie chodniki mozajkowe.** W Krakowie od roku zeszłego robiono próby z chodnikami mozajkowymi, składającemi się z dobieranego żwiru tłuczonego i piasku. Chodniki takie wykonane na próbę w nowo otwartej ulicy Siemiradzkiego, w ul. Wiślnej i Dietlowskiej, okazały się wcale trwałymi, wygodnymi w chodzeniu i tanimi.

Robota chodnika takiego jest nader prostą.

azza delle Legna i piazza Torre w Modenie. Tu chodziło o uwydatnienie bocznej fasady kościoła w widoku, na piazza delle Legna o uwydatnienie konchy, na p. Torre o uwydatnienie wieży. Każdy z tych placów jest sformowany odpowiednio do głównego przedmiotu i pod względem zamkniętości obrazu jest rzeczą skończoną. Ten przykład i liczne podobne naprowadzają na myśl, jakoby pojedyncze fasady budynków spowodowały po prostu utworzenie odpowiednich im placów, — w celu doprowadzenia każdego z nich do najkorzystniejszego efektu. Jakoż doskonałe dostrajanie się części kościoła trudno tłumaczyć przypadkiem. To pewna, że tylko ten rodzaj układu placu dopuszcza najwyższe wyzyskanie wszelkich piękności monumentalnej budowy. Stworzono w ten sposób trzy place i trzy miejskie obrazy, z których każdy jest inny, a każdy stanowi całość, zamkniętą w sobie harmonijnie; gdy zaś uwzględnimy, że to wszystko osiągnięto na jednym jedynym kościele, to trudno zaiste wymagać więcej! W najlepszem świetle występuje tu mądra ekonomia dawnych mistrzów, którzy małemi środkami, umieli tworzyć wielkie rzeczy. Tę metodę układu placów możnaby nazwać poprostu metodą najwyższego wyzyskania monumentalnych budowli; każda osobliwa fasada otrzymuje swój własny plac — i na odwrót — każdy plac swą marmurową fasadę.

Jednę z najwspanialszych kombinacyj kilku placów stanowi serce Wenecyi: plac św. Marka i Piazetta. Pierwszy ma charakter wysokościowy czyli wgłębny ze względu na fasadę św. Marka, a szerokościowy ze względu na Prokuracye; drugi jest szerokościowym ze względu na front pałacu Dożów, ale przedewszystkiem wgłębny ze względu na okazały widok na Canale Grande ku S. Giorgio Maggiore. Jeszcze trzeci mały plac przytyka z boku do S. Marka. Tyle piękności jest na tym jednym skrawku świata zjednoczonych, że nigdy jeszcze żaden malarz nie wymyślił nic piękniejszego pod względem architektonicznej sceneryi: ani Tizian, ani Veronese, ani sławny Canaletto.

Prawdziwa to siedziba wielkiej potęgi ducha, sztuki i przemysłu.

(Dok. nastąpi).

*Jan Wdowiszewski.*

Pomiędzy ścianą domów, a obsadzką ustawioną należycie z bortów, pieńków lub nawet łamanego kamienia, albo między dwoma takiemi obsadzkami, wybiera się ziemię na 16 cm. głęboko, dno wybrane łożyska należycie plantuje i sypie na nie miękki żwir tłuczony, najlepiej wapienny na 8 cm. grubo, ubija i przesypuje piaskiem na 5 cm. grubo. Na tym piasku układa się drobne kamyki 5 do 7 cm. w średnicy mierzące i tyleż głębokie o ile możności płaskie i ostrokańczaste ściśle jeden przy drugim jak bruk pieńkowy lub kostkowy tylko bez zwracania uwagi na wiązanie się fug, gdyż to byłoby nie możliwem. Kamyki te powinny być ułożone równo według linijki i wystawać około 2 cm. ponad obsadzki, by je później można było należycie ubić. Po ułożeniu kamyków przesypuje się je piaskiem, jak zwykły bruk i ubija tarankiem, mającym u dołu przekrój $^{25}/_{25}$ cm., a 25 do 30 klg. ważącym. Ubijanie to trzeba dwukrotnie powtórzyć uważając by powierzchnia chodnika była doskonałą płaszczyzną.

W Krakowie 1 m. $^2$ takiego chodnika z porfirowych kamyków kosztuje, na miejscu równem:

| | |
|---|---|
| 1 m. $^2$ kamyków porfirowych mierzonych w gotowym bruku . . . . | 0.60 złr. |
| 0.1 m$^3$ piasku . . . . | 0.09 złr. |
| 0.08 m$^3$ żwiru tłuczonego wapiennego . | 0.16 złr. |
| Robota z rozsypaniem i ubiciem żwiru i plantowaniem oraz wybraniem ziemi | 0.65 złr. |
| Razem | 1.50 złr. |

W razie użycia kamyków wapiennych 1 m$^2$ kosztowałby 1.10 złr.

Tańszym od chodnika tego jest tylko bruk z kamienia łamanego, po którym jak wiadomo bardzo niewygodnie chodzić.

Rodzaj ten chodników powinienby znaleść zastosowanie po naszych miasteczkach, da się bowiem łatwo z każdego szutru wykonać. *E. Śmiałowski.*

**Podziurkowane szyby okienne.** W kwestyi praktycznego odnawiania powietrza, która w praktyce codziennego życia nieznalazła jeszcze dotąd należytego uwzględnienia, mamy do zapisania nowszy wynalazek, który może wejść wkrótce w powszechne zastosowanie, bo łatwość użycia nie połączona nadto ze szczególnemi kosztami czyni go dla każdego przystępnym. Wynalazkiem tym są płyty szklanne podziurkowane niby sito: wstawione w miejsce zwykłych szyb okiennych, — po jednej lub dwie dla jednego pokoju — wprowadzają one trwale a wsposób niepostrzeżony świeże powietrze do przestrzeni, które niemi opatrzono, przyczem ani nie działają niepięknie ani nie wpływają niekorzystnie na dostęp powietrza, jak inne przewody z gazy drucianej i t. d. Właśnie dwie wspomniane okoliczności są wybitnemi wadami, które stoją na przeszkodzie zastosowaniu dotychczasowych okien przewiewnych w przestrzeniach mieszkalnych i roboczych, ograniczając ich użycie tylko na przestrzenie składowe, spiżarniane i gospodarskie.

Podziurkowane szyby szklanne nie ustępują rozumie się, pod względem przeźroczystości żadnej innej szybie okiennej, różnią się od nich tylko nader nieznacznie, mogą zatem być umieszczane w najbardziej eleganckich lokalach. Takie płyty wykonuje się jak szkło katedralne za pomocą maszyn. Wszakże płyta czyli stół prasowy nie tworzy, jak stół używany do tamtego szkła, równej gładkiej płaszczyzny, lecz jest opatrzony licznemi, w regularnych gęstych szeregach wznoszącemi się goździkami, około których zamyka się miękka masa szklanna wstanie żaru, wypełniając wszelkie międzyprzestrzenie, tak że po odciśnięciu przedstawia się płyta opatrzona tyloma małemi otworami, ile wyniosłości liczyła płyta żelazna. Stałe jednostajne odnawianie powietrza zapomocą tych szyb podziurkowanych usuwa w sposób nader praktyczny ów, szczególnie dla izb mieszkalnych, szkolnych i lazaretowych, przykry przeciąg z zimnego dopływu powietrza, jaki powstaje przez otwieranie pojedynczych skrzydeł okiennych. Dlatego szyby dziurkowane powinnyby się przyjąć nie tylko w prywatnych mieszkaniach, ale zwłaszcza także wszędzie tam, gdzie wskutek pobytu wielu osób — a więc w fabrykach, szkołach i szpitalach, trzeba pamiętać przedewszystkiem o bezustannej, a przytem nie pozwalającej się odczuwać dokuczliwie, wymianie powietrza. *(W. Bau. Ind. Ztg.)*

## BIBLIOGRAFIA i LITERATURA.

Analiza kształtów architektury przez Kazimierza Kleczkowskiego, architekta, docenta Estetyki, Teoryi i Historyi architektury c. k. szkoły politechnicznej we Lwowie. Część II. z 65 rysunkami w tekscie. Warszawa 1890. Cena rubli 2.

Nowością musimy nazwać w naszych literackich stosunkach metodę umieszczania na wstępie książki pochlebnych zdań, jakie o niej wyrzekły mniej lub więcej znane powagi. Uważamy to za niewłaściwy rodzaj uprzedzania czytelnika i sprawozdawcy o jej wartości. Nas ten sposób reklamy nie zdołał zobowiązać; owszem na życzenie autora chcemy być jak najszczersi w naszem zdaniu o książce. — Po przestudyowaniu dziełka przyszliśmy do przekonania, że jedna z owych powag, architekt paryzkiej opery, — Karol Garnier, miał zupełną słuszność, widząc w niem „podstawy i materyały do dyskusyi“; tylko co do tego, jakoby ono przynosiło „nowe idee i znakomite dedukcye“, jesteśmy innego zdania. Nowe idee są wtedy nowemi, gdy przynoszą prawdy, oparte na niezbitych podstawach, wówczas i dedukcye muszą być same przez się znakomitemi. Gdzie jednak metoda badań jest sama przez się błędną, tam i w dedukcyach muszą się zakraść sprzeczności. Im więcej zaś w dedukcyach wyłania się sprzeczności, tem łatwiej zapada się gmach idei, które na nich mniemano trwale ustawiać. Książka zawiera w istocie bogaty materyał do dyskusyi; czy jednak dyskusya wypadłaby tak, żeby myśli autora zostały w przeważnej części przyjęte, pozwalamy sobie wątpić. Gdyby jednak nawet było w istocie tak, nie przynosiłoby to wielkiej pociechy, bo gdzie całość ma być analityczną teorją, tam zawsze cząstkowe uznanie niweczy całokształt. Szczupłość miejsca nie pozwala nam rozbierać pracy szczegółowo, musimy się ograniczać.

Pierwszą kwestyą jest dla nas metoda badań, użyta przez autora. Uznajemy, że zasada „zbierania oddzielnych faktów i grupowania tychże, odnajdywania podobieństw i tworzenia grup czyli familij“, a więc metoda właściwa badaniom na polu przyrody, jest rzeczą nader wygodną, gdy chodzi o tworzenie nowych idei na polu estetyki i sztuki. Wówczas wybiera się z historyi rozwoju, jak w tym wypadku architektury, tylko to, co sprzyja fantazyjnemu biegowi

naszych myśli. Wytłómaczenie, zkąd się wzięło i co się ma stać z wszystkiem innem, co się w te ramy nie mieści, pozostawia się naturalnie szczęśliwemu trafowi przyszłych nowych idei. My jesteśmy stanowczo przeciwni mieszaniu ze sobą dwóch pojęciowych światów, świata natury i świata sztuki, bo muszą one być odrębne, skoro mamy dla nich osobne pojęcia, osobne wyrazy, różne warunki, różne historye, różne zjawiska itd. itd.

Konsekwentnie rzecz biorąc, nie możemy się zgodzić z tem, aby metoda badania zjawisk takich odmiennych światów, była jedna i ta sama. W badaniach natury eklektyczna metoda jest konieczna, bo w całej przyrodzie dzieje powtarzają się na podstawie tych samych ścisłych praw fizycznych, jakie się człowiekowi dotychczas udało podpatrzeć i odkryć. Ale dzieje ludzkości uchodzą dotychczas za pasmo bezustannego postępowego rozwoju, co samo przez się każe przypuszczać cały szereg zmieniających się czynników Granic twórczości ludzkiego intellektu nie znamy tak samo, jak nie wiadomą nam jest ilość sił i praw, rządzących w przyrodzie. Tylko pobudkę rozwoju w przyrodzie tworzy nieświadomie sama natura, gdy tymczasem pobudką dla intellektualnego postępu człowieka jest wzajemny wpływ jednego czynu, jednego postępu na drugi, z całą świadomością lub częściową albo zupełnie nieświadomie. Zachodzi wprost pytanie, czy rezultat badań może być właściwym, gdy do odrębnych zjawisk jednaką zastosujemy metodę? Nie przeczymy, że w architekturze, w sztuce w ogóle, istnieją pewne zasadnicze, że tak powiemy „fizyczne" prawa, które odpowiadają istnieniu fizycznych praw w naturze; wszakże pomimo tego stan rzeczy jest inny tam a inny tu. W naturze te same prawa fizyczne objawiają się wszędzie jednakiemi skutkami; w sztuce jest przecież cokolwiek inaczej. Jak np. każdy naród działa w muzyce temi samemi prawami akustyki, a mimo to wydaje odrębną, sobie tylko właściwą muzykę, tak samo ma się rzecz z architekturą. Dowodzi to dwóch ważnych okoliczności, raz, że w sztuce są jakieś czynniki, które stałym prawom fizycznym pozwalają przybierać coraz zmienniejsze kształty, powtóre, że w samych warunkach ludzkiego działania tkwią podstawy do postępowego rozwijania zasad każdej sztuki. Jak muzyka w czasach Assyryjczyków nie może stanąć na równi z muzyką dziewiętnastego wieku, bo pomiędzy jedną a drugą ubiegły tysiącolecia rozwoju, tak i architektury pierwotnej nie można stawiać równorzędnie z jej dzisiejszym stanem. Skarbiec Atreuszów, a grobowiec Mauzola w Halicarnasie i mauzoleum króla Wiktora Emanuela na kapitolu w Rzymie, to przecież zupełnie niepodobne do siebie objawy sztuki! W obec sztuki niepodobna więc pominąć postępowego rozwoju, o którym decyduje ogólny bieg postępowy wszelkiej kultury w historyi człowieka. Jeżeli zaś tak jest, to „światło prawdy" może wyniknąć tylko z dokładnego zbadania momentów, które były powodem, dlaczego i w jaki sposób architektura tworzyła coraz nowsze kształty w chronologicznem następstwie kulturowych okresów. Droga „odnajdywania podobieństw" łatwo jest dojść do obfitych i bujnych idei, ale do niezbicie pewnych można dojść tylko tamtą drogą. To też i autor nie doszedł do rezultatów, któreby można nazwać nowemi ideami; on jedynie znanym rzeczom przypisał inne przyczyny, dawno znane prawa oblókł w nowo wynalezione przez siebie nazwy i kategorye. Rozróżnione przez niego „familie architektoniczne" budynków „zamkniętych i otwartych" są poprostu rezultatem zręcznego zestawienia zasad, jakiemi się musi kierować zarówno wielka jak mała sztuka w opracowaniu swoich utworów. Zwykle ujmujemy te zasady nazwą „warunków stylowego opracowania" i przyznajemy ich praktycznemu zastósowaniu u różnych ludów — ojcowstwo „historycznych stylów" architektury. Ich zadaniem jest materyał i techniczny sposób wykonania dzieła sztuki pogodzić najkorzystniej, najpraktyczniej a zarazem najpiękniej z celem czyli przeznaczeniem dzieła. Należy nawet dodać, że ostatni moment tj. piękność „estetyczność" jest w istocie mimowolnym wynikiem warunków stylowego opracowania. Otóż autor dopatrzył się urzeczywistnienia tej zasady w różnych epokach rozwoju sztuki i na różnych objawach architektonicznej działalności. Dla stworzenia nowych idei zaliczył je w poczet „familij architektonicznych", które uważa za objaw estetycznych konieczności, starając się równocześnie obniżać skwapliwie wartość czysto stylowych momentów ich powstania. Uderza to szczególnie w dwóch pierwszych rozdziałach pracy. Inaczej musiałaby była wypaść cała praca, gdyby autor zdawał sobie był jasno sprawę z dwóch okoliczności tj. z wpływu, jaki w dziejach sztuki, a zwłaszcza budownictwa wywierają powyższe zasady stylowego opracowania, a następnie z wzajemnego wpływu, jaki jedna epoka sztuki, jaki sztuka jednego narodu kulturowego wywierała i wywiera na drugi. W ten sposób byłby sobie autor rozwiązał zagadkę, jaką to w ogóle drogą powstają nieraz zupełnie odrębne kształtowania architektoniczne na podstawie tych samych idei czyli przeznaczeń.

Dla przykładu powołajmy się na powagi. Fechner należy niezaprzeczenie do najwybitniejszych estetyków naszego czasu. Z jego pracy pt.: Vorschule zur Aesthetik pozwolimy sobie przytoczyć, co następuje: „Zarówno w naszej jak w architekturze Greków jest rzeczą, rozumiejącą się sama przez się, że kolumny, podpory mają dźwigać tylko części budowy, a nie całą budowlę, jak dajmy na to, nogi podtrzymują ciało zwierzęcia. Rozumie się także samo przez się, że takie podpory zwężają się raczej ku górze, aniżeli ku dołowi.

W istocie uważalibyśmy za objaw całkiem przewrotnego smaku, gdybyśmy widzieli budynek zapomocą kolumn, podpór wzniesiony zupełnie ponad ziemię, jak gdyby się bał dotykać tego, na czem ma w istocie całkiem spoczywać i gdybyśmy grubszą, zatem cięższą część kolumn widzieli zwróconą raczej do góry zamiast na dół. A jednak obydwie niedorzeczności znajdują się zjednoczone w budownictwie Bencoolnu na wyspie Sumatrze. Podłoga domów spoczywa tam nie na ziemi, lecz na podporach 8 stóp wysokich tak, że pod podłogą można chodzić, jak pod powałą, a wszystkie te podpory są w górze grubsze, aniżeli u dołu. Co więcej, uchodzą one u tamtejszych mieszkańców nie tylko za przedmioty potrzeby, lecz rzeczywiście są wyrazem ich smaku, co się pokazuje z tego, że obrobienie takowych jest czyste i w górnej części są one ozdobione w podobny sposób, jak kapitele naszych kolumn. Ich oko i ich zmysł piękna czyli smak zrósł się z takiemi stosunkami ich budowli, podobnie jak nasz smak ze stosunkami, które są u nas w użyciu... Sposób budowania Benkoolnu jest najodpowiedniejszy dla tamtejszych stosunków a zatem i najlepszy. Każdy smak uznaje to tylko za piękne, co służy pewnemu celowi i cel ten wypełnia zupełnie." (C. d. n.)

## KRONIKA BIEŻĄCA.

**Personalia.** P. Prezes Ministrów jako kierownik Ministerstwa spraw wewnętrznych, zamianował adjunkta budownictwa Leona Krobickiego, inżynierem dla służby budown. państwowej w Galicyi.

**Licytacye.** Na dostawę szutru do konserwacyi gościńców państwowych w Jasielskim okręgu budowniczym w latach 1891 i 1892 odbędzie się 11 sierpnia 1890 w c. k. Starostwie w Jaśle rozprawa licytacyjna przez składanie ofert.

Dostawa na rok 1891 wynosił dla traktu Dukielskiego 120 m³ w kwocie fiskalnej . . 172 zł. 40 ct.

Dla traktu Podtatrzańskiego 720 m³ w kwocie fiskalnej . . . . , . . . . . . , . . 1712 zł. 40 ct.

Dla traktu Przemyskiego 340 m³ w kwocie fiskalnej . . . . . . . . . . . . 528 zł. — ct.

Dla traktu Zakluczyńskiego 420 m³ w kwocie fiskalnej . . . . . . . . . . . . 655 zł. 95 ct.

Bliższe warunki przedsiębiorstwa, wykaz przestrzeni na które szuter ma być dostarczony, oraz ilość tegoż, przejrzane być mogą w wymienionem c. k. Starostwie

— Celem oddania w przedsiębiorstwo robót regulacyjnych na Sanie pod Ostrowem składających się z przekopu lit. A. B., tamy czerpiącej lit. C. jakoteż tam prostopadłych lit. D., E., F., odbędzie się w c. k. Starostwie w Przemyślu dnia 6 sierpnia 1890 o godz. 12-tej w południe publiczna licytacya zapomocą pisemnych ofert.

Cena fiskalna wynosi 11.534 zł. 9½ ct. w walucie austr.

Warunki budowy można przejrzeć w c. k. Starostwie w Przemyślu, gdzie także w wyżej oznaczonym dniu i godzinie wniesione być mają oferty ułożone w sposób przepisany i zaopatrzone w 5 procentowe wadyum.

Oferty wniesione po wyznaczonym terminie albo w innym urzędzie, nie ułożone w sposób przepisany lub nie zaopatrzone w należyte wadyum, nie będą uwzględnione.

**Konkursa.** Czeski Wydział krajowy rozpisał konkurs na szkice projektu mającej się zbudować Akademii hr. Straka. Za podstawę wypracowania służyć ma przyjęty program budowy, który otrzymać można wraz planem sytuacyjnym z registratury Wydziału krajowego w Pradze. Wykonane być mają nie plany, ale tylko szkice, z ktrychby rozpoznać można usytuowanie gmachu, fasady, rozkład lokalności i konstrukcyą. Rzuty poziome należy wykonać w podziałce 1 : 200; fasady i przekroje 1 : 100; plan przeglądowy 1 : 500; do planów dołączyć należy objaśnienie projektu i sumaryczny kosztorys poszczególnych robót. Na premie przeznaczono 800 Złr., 500 Złr. i 200 Złr. Szkice opatrzone w motto trzeba wnieść do Wydziału krajowego w Pradze najpóźniej do 15 września b. r.

— Rada gminna miasta Celowca (Klagenfurt) rozpisała konkurs na dostarczenie planu budowy na gmach schroniska imienia arcyksiężnej Waleryi. Rozdane będą trzy nagrody: 400, 200 i 100 Złr. Bliższe szczegóły konkursu otrzymać można w Magistracie Celowca, gdzie także gotowe projekta nadsełać należy i to najpóźniej do 1-go listopada b. r.

— Rada gminna miasta Lincu rozpisała konkurs na projekt miejskiej pływalni i zakładu kąpielowego letniego, wyznaczając nagrody 300 i 150 Złr. Termin wnoszenia projektów do 1-go października br. Bliższych szczegółów udzieli Magistrat miasta Lincu.

**Różne.** Nowość w nauce rysunku, jaką wprowadzono na królewskiej Akademii sztuk i w szkole dla artystycznego przemysłu w Bruxelli, zasługuje na bliższą uwagę. W każdej klasie obok modelu, który uczniowie mają rysować względnie malować, stawiana bywa tablica objaśniająca takowy, z której można powziąść wiadomość o historycznych, historyczno-przyrodniczych, technicznych szczegółach co do modelu. Uczeń poznaje w ten sposób bez wszelkiego trudu historyę, pochodzenie, sposób fabrykacyi, istotę swego modelu; jestto rodzaj nauczania historyi, gdyż uczeń jest zmuszonym czytać tablicę, która mu stoi przed oczyma i pouczać się bezwiednie, mimowolnie. Pobudkę do takiego urządzenia zawdzięcza się Architektowi Janowi Baes, poddyrektorowi szkoły, który od trzech lat gromadził w tym celu muzeum z osobliwych artystyczno-przemysłowych przedmiotów. P. D. Vachon, któremu rząd franzuzki powierzył niedawno zwiedzenie europejskich szkół rysunkowych, zalecił już ten system do wprowadzenia w Paryzkich szkołach Muzeach.

— Przemysł w Łodzi. Według statystyki urzędowej w r. 1889 w Łodzi było czynnych 80 fabryk parowych i 4.336 mniejszych zakładów ręcznych, zawierających razem 5.981 warsztatów. W tych wszystkich zakładach przemysłowych pracowało 10.132 robotników. Zarobek wypłacony w r. 1889 wszystkim robotnikom wynosił ogółem 1.353.953 rubli, a cały wytwór w zakładach tych stanowił wartość 9.601.212 rubli. Sprzedano w ciągu 1889 roku towarów wyrobionych ogółem za 4.447.905 rubli. Wartość machin i przyrządów fabrycznych razem z posesyami i budynkami obliczono na 5.780.996 rubli. Największa fabryka Scheiblera otrzymała czystego zysku 1,310.126 rubli.

— Węgiel kamienny na Górnym Szląsku. Wydana niedawno statystyka produkcyi węgla kamiennego na G. Szląsku daje świadectwo w liczbach ścisłych o bogactwie kopalni tamtejszych. Z cyfr tych statystycznych dość będzie zaznaczyć, że kiedy w r. 1880 wydobyto 200 milionów centnarów węgla z pomocą 32.290 robotników, to w r. 1889 produkcya podniosła się do 315 mil. centn., przy liczbie robotników 44.244. Pomimo znacznie zwiększonej, szczególnie w roku ubiegłym produkcyi, cena węgla była bardzo wysoka a powodem tego jest monopol, otrzymany na czas dłuższy od zarządów kopalń przez pewne wielkie firmy handlowe.

— Wykopaliska w Grecyi. Z Grecyi dochodzą różne archeologiczne wiadomości nie małego znaczenia mianowicie, że w Eleuzis odkryto wielkie rzymskie Thermy, równające się w całości, odkrytym w Atenach, przy świątyni Olympijskiego Jowisza, jako też, że Schliemann i Dörpfeld zamierzają rozciągnąć swe prace wykopaliskowe w Troi na dwa lata, ażeby odsłonić jak największą część, jeżli można całość, starożytnego miasta. Obecny okres wykopaliskowy trwa do Czerwca, w jesieni robota zostanie podjęta znowu. Wykopaliska Anglików w Megalopolis postępują raźno, zwłaszcza około teatru, gdzie się spodziewają nader ciekawych budowlanych i napisowych zdobyczy. Niestety jednak robota odbywa się powoli, bo jest wiele napływowego gruntu do usunięcia i ponieważ dobywająca się woda, przeszkadza robocie w części orchestralnej — chyba, że przyjdzie sobie pomódz osobnym kanałem odprowadzającym.

I wzgórze, nazwane przez Pauzaniasza grobem Aristodemusa, w którym według ludowego podania mają się znajdować niezmierne skarby, poddali Anglicy dokładnemu zbadaniu; natrafili już nawet na marmurową urnę, cylindrowego kształtu, która zawierała złote ornamenta. Ale przy ściślejszem zbadaniu pokazało się, że takowe nie są, jak przypuszczano zrazu, przedhistorycznego pochodzenia, lecz należą do późniejszych czasów. Atoli nie dotarto jeszcze do tych głębi, w którychby należało szukać starszych pozostałości grobowych, jeśli takowe istnieją rzeczywiście.

— Dworzec centralny w Warszawie. Rossyjskie ministerstwo komunikacyi zatwierdziwszy uchwałę rady zarządzającej kolei warszawsko-wiedeńskiej, którą przeznaczono na budowę dworca centralnego sumę 500.000 rubli, podjęło inicyatywę w pośrednictwie skłonienia innych zarządów kolei żelaznych, zbiegających się w Warszawie, do wyasygnowania równych sum, ażeby dworzec ten mógł stanąć w jak najkrótszym czasie. Przewidywany koszt budowy dworca centralnego wyniesie 2.000.000 rubli, na którą to sumę złożą się zarządy kolei: Warszawsko-Wiedeńskiej, Nadwiślańskiej, W.-Petersburskiej i W. Terespolskiej.

**Autorowie i nakladcy życzący sobie omówienia swych wydawnictw, zechcą nadesłać po jednym egzemplarzu tychże do Redakcyi.**

Redaktor odpowiedzialny: **Wincenty Wdowiszewski.**

Nakładem Krak. Tow. Technicznego.

W Drukarni Aleksandra Słomskiego w Krakowie.